

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

หนังสือ

- จรรยาพร ธรรมินทร์. คินสิโอโลยีในการกีฬา. กรุงเทพมหานคร : สารศึกษากาการพิมพ์, 2521.
- ทวีศักดิ์ นาราชภูร์. กรรมกรและเจ้าหน้าที่ว่ายน้ำ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2521.
- ธนิต ดงมนต์. ว่ายน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2508.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520
- ประเวช โภชนสมบูรณ์. การว่ายน้ำ. กรุงเทพมหานคร : สมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย, 2517.
- วัลลีย์ ภัทโรภาส. ว่ายน้ำ. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. ว่ายน้ำกีฬาสำหรับทุกคน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา, 2529.
- อนันต์ อัดชู. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2519.
- _____ . สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

วิทยานิพนธ์และเอกสารอื่น ๆ

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว. (เอกสารประกอบการสอน)

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526

นิพนธ์ กิติกุล, "ผลของการฝึกเตะเท้าที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำแบบวัดวา". วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2518.

บำรุงศักดิ์ เพียรมั่นคง, "การเปรียบเทียบความเร็วต้นในการว่ายน้ำโดยใช้ท่าตั้งต้นต่างกัน".

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ประเสริฐศักดิ์ โลหะไพบุลย์, "ผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำ
แบบครอว์ลระยะทาง 100 เมตร". ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2528.

พงษ์ศักดิ์ คงแย้ม, "ผลของความเร็วในการวิ่งและมุมของการกระโดดที่มีต่อการวิ่งกระโดดไกล".
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2526.

พอง เกิดแก้ว และอนันต์ อัฐ. คู่มือวิชาว่ายน้ำภาคทฤษฎี (เอกสารประกอบคำบรรยาย)
แผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509.

วิทยาลัยพลศึกษา กรมพลศึกษา. ประวัติการว่ายน้ำ. (อัดสำเนา) เอกสารประกอบการสอน
วิชาว่ายน้ำ, 2509.

สมนึก แสงนาค, "การเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบสลับช่วงพักนานกับแบบฝึกทำซ้ำ
ต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 50 เมตร". วิทยานิพนธ์-
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2525.



ภาษาอังกฤษ

Books

- Bunn, John W. Scientific Principle of Coaching. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall, 1972.
- Counsilman, James E. The Complete Book of Swimming. Atheneum, New York : The Murray Printing Company, 1977.
- Kireilis, Ramon W., John Cobb and Horman B. Secret Handbook of Physical Activities for Man. Philadelphia : F.A Davis Company, 1969.
- Maglischo, Ernest W. Swimming Faster. Palo Alto, Carifornia : Mayfield Publishing Company, Inc., 1982.
- Olsen, Einar A. and Others. Golf, Swimming, Tennis. Minneapolis Minnesota : Creative Education Society, Inc., 1982.
- Prins, Jan. The Illustrated Swimming. Honalulu, Hawill : University of Hawii Press, 1982.
- Ryan, Frank. Swimming Skill. Harmandsworth, England : Penguin Book, 1978.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Articles

- Frank, D. Rohter. "Effect on Swimming Speed of Starting from a Dry Body State", The Research Quarterly. 33 (March 1962) pp. 140-142.
- Groves, Richard. and Roberts, John A. "A Further Investigation of the Optimum Angle of Projection for the Racing Start in Swimming". The Research Quarterly, 41 (August 1972). pp. 167-174
- Guimaraes, A.C.S. and Hay, James G., "Mechanical Analysis of the Grab Starting Technique in Swimming". Starting, Stroking and Turning, 1985. p. 103.
- Hutinger, Paul Wellard. "Comparisons of Isokenetic, Isotonic and Isometric Developed Strength to Speed in Swimming the Crawl Stroke", Dissertation Abstracts International. 31(1972) p. 4522.
- Jensen, Clayne R. "Comparison of the Dry Body and Wet Body Starts in Swimming", The Research Quarterly. 35 (March 1964). pp. 81-82.
- Maglischo, Cheryl W. and Maglischo, Ernest. "Comparison of Three Racing Starts Used in Competitive Swimming". The Research Quarterly, 38 (August 1967). p. 604.
- Ottor, Jubela Robert. "Angle of Projection and Available Force in The Long Jump". Dissertation Abstract International, September, 48 (March 1981). p. 1047-A.
- Shierman, Gail. "The Grab and Conventional Swimming Starts" The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, 19(1979) p. 2087-A.

Thompson, Huge L. and Stull, G. Alen. "Effect of Various Training Program on Speed of Swimming", The Research Quarterly. 30 (December, 1985), pp. 479 - 485.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ตารางที่ 1 กายสภาพของผู้เข้ารับการทดลอง

| ลำดับที่ | อายุ (ปี) | น้ำหนัก (ก.ก) | ส่วนสูง (ซ.ม) |
|----------|--------------|------------------|------------------|
| 1 | 28 | 66 | 174 |
| 2 | 20 | 62 | 171 |
| 3 | 21 | 60 | 170 |
| 4 | 18 | 67 | 176 |
| 5 | 21 | 70 | 182 |
| 6 | 20 | 62 | 172 |
| 7 | 28 | 67 | 173 |
| 8 | 20 | 69 | 173 |
| 9 | 21 | 68 | 172 |
| 10 | 19 | 70 | 176 |
| 11 | 21 | 59 | 176 |
| 12 | 20 | 55 | 170 |
| 13 | 21 | 60 | 168 |
| 14 | 20 | 52 | 160 |
| 15 | 27 | 56 | 165 |
| 16 | 19 | 61 | 172 |
| 17 | 20 | 52 | 170 |
| 18 | 20 | 52 | 160 |
| 19 | 20 | 57 | 167 |
| 20 | 19 | 54 | 159 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | อายุ (ปี) | น้ำหนัก (ก.ก) | ส่วนสูง (ซ.ม) |
|----------|--------------|------------------|------------------|
| 21 | 19 | 52 | 158 |
| 22 | 22 | 64 | 180 |
| 23 | 20 | 54 | 174 |
| 24 | 20 | 64 | 168 |
| 25 | 20 | 62 | 176 |
| 26 | 20 | 56 | 175 |
| 27 | 21 | 64 | 168 |
| 28 | 19 | 55 | 157 |
| 29 | 19 | 69 | 171 |
| 30 | 19 | 59 | 167 |
| 31 | 19 | 64 | 179 |
| 32 | 20 | 56 | 165 |
| 33 | 19 | 58 | 168 |
| 34 | 20 | 58 | 170 |
| 35 | 19 | 51 | 162 |
| 36 | 20 | 54 | 162 |
| 37 | 23 | 57 | 167 |
| 38 | 20 | 51 | 165 |
| 39 | 20 | 61 | 171 |
| 40 | 20 | 60 | 177 |
| 41 | 22 | 48 | 157 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | อายุ (ปี) | น้ำหนัก (ก.ก) | ส่วนสูง (ซ.ม) |
|----------|--------------|------------------|------------------|
| 42 | 21 | 50 | 161 |
| 43 | 19 | 67 | 177 |
| 44 | 21 | 54 | 167 |
| 45 | 20 | 54 | 167 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ผลการจับเวลาความเร็วเริ่มต้นในการว่ายน้ำ โดยใช้ท่าผลักแทนในนมที่ต่างกัน
จำนวน 45 คน

| ลำดับที่ | 0 องศา-15 องศา | 15 องศา-30 องศา | 30 องศา-45 องศา |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 3.293 | 2.737 | 2.733 |
| 2 | 3.395 | 2.421 | 2.539 |
| 3 | 2.704 | 2.657 | 2.450 |
| 4 | 3.141 | 2.275 | 7.985 |
| 5 | 2.634 | 2.586 | 2.305 |
| 6 | 3.023 | 2.964 | 2.856 |
| 7 | 2.593 | 2.524 | 2.522 |
| 8 | 2.294 | 2.542 | 2.216 |
| 9 | 3.607 | 2.934 | 2.332 |
| 10 | 2.450 | 2.240 | 2.007 |
| 11 | 2.852 | 2.091 | 2.177 |
| 12 | 3.452 | 2.334 | 1.942 |
| 13 | 3.588 | 2.702 | 2.324 |
| 14 | 3.226 | 2.513 | 2.283 |
| 15 | 2.774 | 2.287 | 2.339 |
| 16 | 2.302 | 2.006 | 1.938 |
| 17 | 2.767 | 2.121 | 1.801 |
| 18 | 2.613 | 2.385 | 1.970 |
| 19 | 2.993 | 2.108 | 2.163 |
| 20 | 4.660 | 2.961 | 3.029 |
| 21 | 2.958 | 3.105 | 2.518 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | 0 องศา-15 องศา | 15 องศา-30 องศา | 30 องศา-45 องศา |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|
| 22 | 2.341 | 2.068 | 1.796 |
| 23 | 2.360 | 1.910 | 1.523 |
| 24 | 2.670 | 2.153 | 1.553 |
| 25 | 2.570 | 1.741 | 1.751 |
| 26 | 3.064 | 2.261 | 1.868 |
| 27 | 2.902 | 2.020 | 1.960 |
| 28 | 3.192 | 3.218 | 2.618 |
| 29 | 2.480 | 1.878 | 1.595 |
| 30 | 3.323 | 1.986 | 1.900 |
| 31 | 2.070 | 1.636 | 1.406 |
| 32 | 3.300 | 1.876 | 1.950 |
| 33 | 2.956 | 2.196 | 2.220 |
| 34 | 2.010 | 1.910 | 1.703 |
| 35 | 2.336 | 2.126 | 2.100 |
| 36 | 2.503 | 1.806 | 1.786 |
| 37 | 2.326 | 1.986 | 1.500 |
| 38 | 2.240 | 1.873 | 1.673 |
| 39 | 2.753 | 1.750 | 1.603 |
| 40 | 2.066 | 1.973 | 1.763 |
| 41 | 2.280 | 2.190 | 2.013 |
| 42 | 2.510 | 1.933 | 1.783 |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

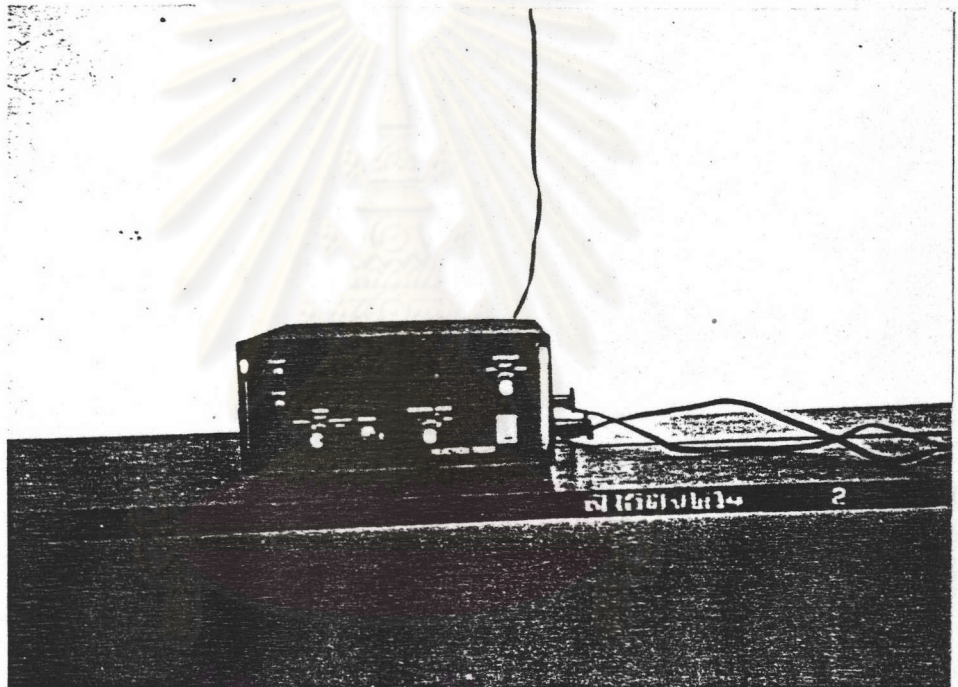
| ลำดับที่ | 0 องศา-15 องศา | 15 องศา-30 องศา | 30 องศา-45 องศา |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|
| 43 | 2.126 | 2.026 | 1.656 |
| 44 | 2.720 | 2.070 | 2.043 |
| 45 | 2.663 | 1.713 | 1.793 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

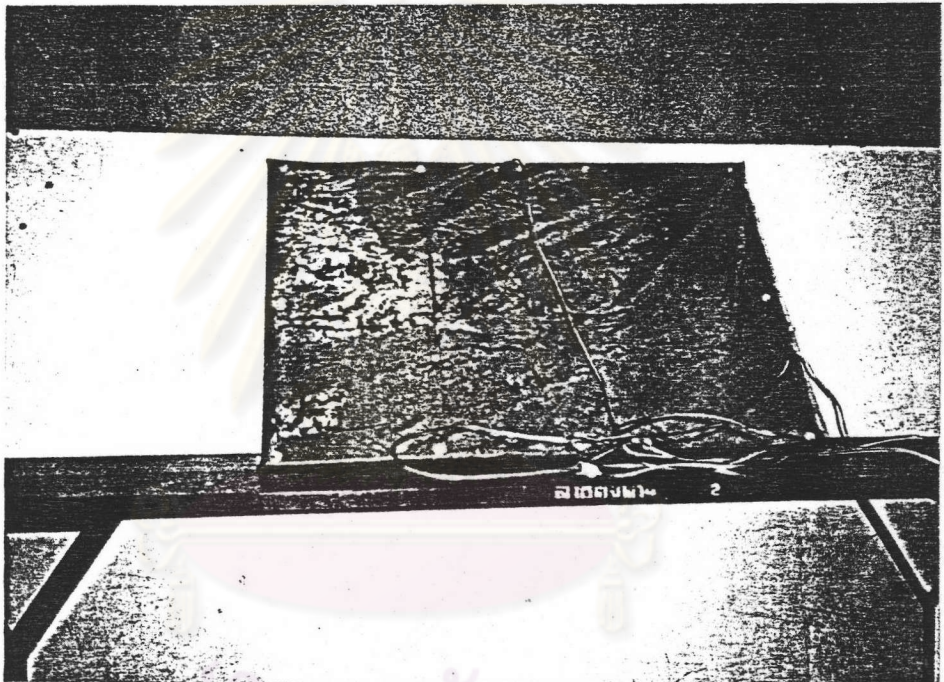
ภาคผนวก ข

ภาพที่ 1 เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านค่าได้ .001 วินาทีซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือจับเวลาไมโครสวิทช์ชนิดกดดับปล่อยติดและไมโครสวิทช์ชนิดกดดับติดอยู่ในตัวเครื่อง โดยใช้ระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ อ่านค่าได้ 4 หลัก



ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

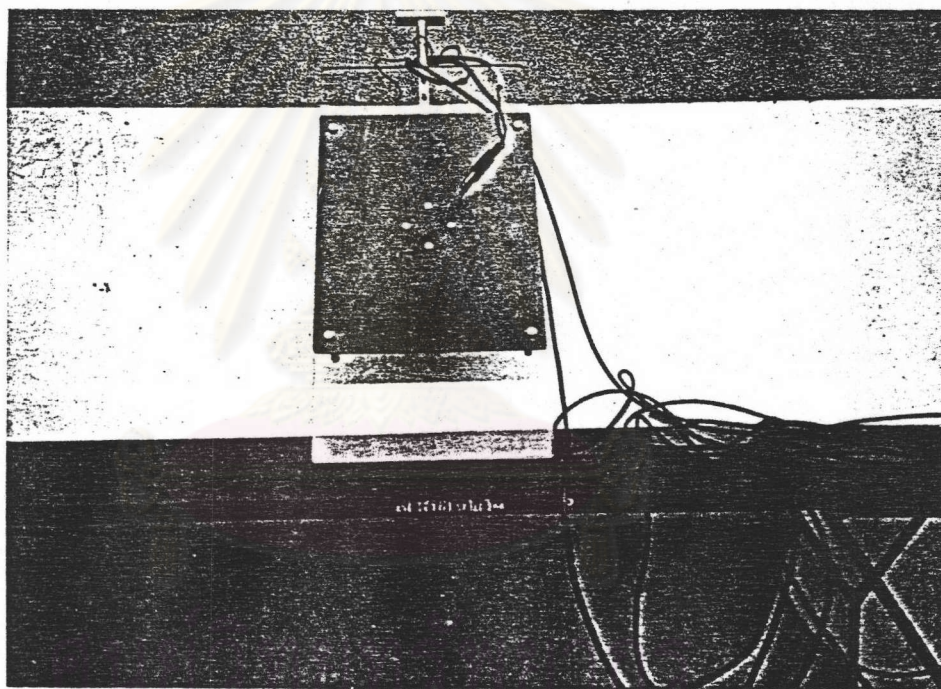
ภาพที่ 2 แทนกระโดดที่มีไมโครสวิทช์ชนิดกดดับปล่อยติด ซึ่งจะใช้ต่อกับเครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์
 วางบนแทนกระโดด เมื่อผู้ทดสอบยื่นบนแทนกระโดดที่มีไมโครสวิทช์ จำทำให้เครื่องมือ
 วัดอิเล็กทรอนิกส์ไม่ทำงาน เมื่อกระโดดออกจากแทนกระโดดไมโครสวิทช์เครื่องมือวัด
 อิเล็กทรอนิกส์จะทำงานทันที



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

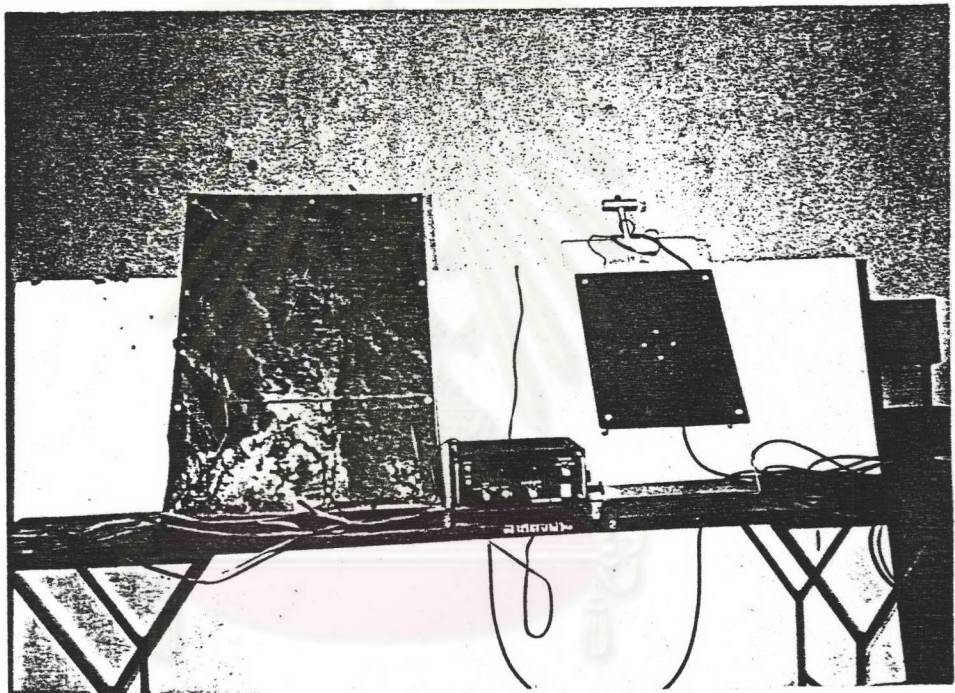


ภาพที่ 3 จุดหยุดเวลาที่มิโครสวิทช์ชนิดกดดับ ซึ่งจะ ใช้ต่อเข้ากับเครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือจะเป็นแผ่นสีแดงด้านหน้า และแผ่นสีขาวด้านหลัง ทำหน้าที่คล้าย touch board เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายสัมผัสแผ่นสีแดง เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์จะหยุดทำงานทันที



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4 เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ แทนกระดาษวัดชนิดกึ่งดัดและ จุดหยุดเวลาชนิดกึ่งดัด ต่อเข้าเครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์พร้อมจะใช้งานได้ วิธีใช้ให้ผู้ทดสอบยื่นแบบแทนกระดาษ ตรวจสอบเครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ให้เลขหน้าปัดอยู่ที่ตำแหน่ง .000 ทั้งหมด เมื่อผู้ทดสอบพร้อมให้กระดาษวัดตั้งต้นลงในน้ำและไปแตะจุดหยุดเวลา เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์จะหยุดทำงาน เวลาที่ขึ้นบนหน้าปัดคือเวลาที่ใช้ในการตั้งต้นทั้งหมด



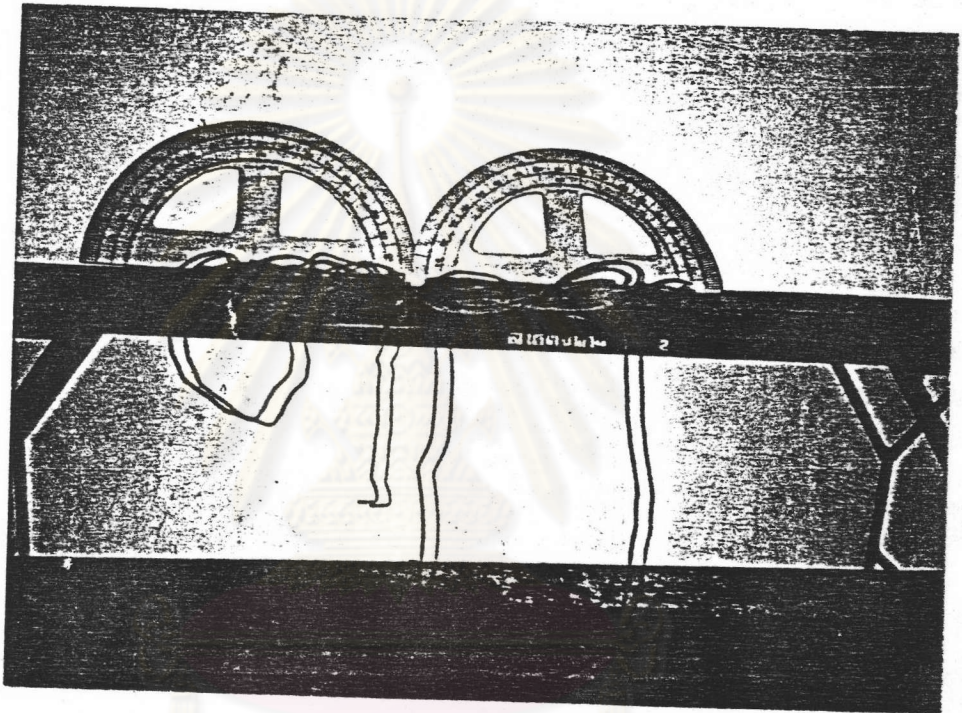
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 5 เชือก และสายยางใช้สำหรับในการวัดมุม โดยวัดมุมจากแกนตั้งต้น และซึงสายยาง
ในลักษณะขนานกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

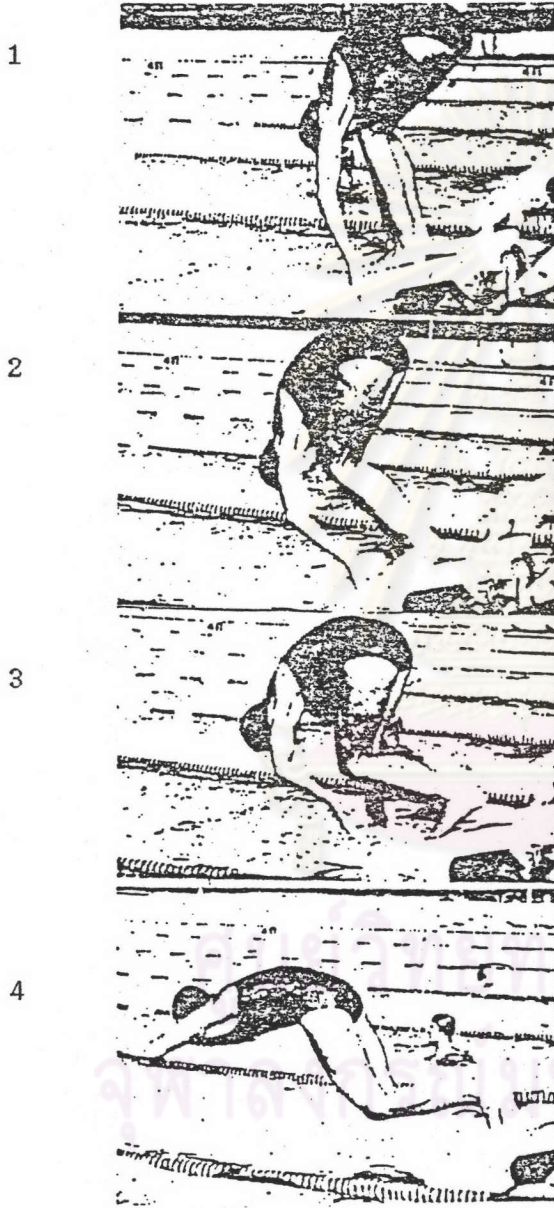
ภาพที่ 6 เครื่องม้อัดนม สามารถอัดนมตั้งแต่ 0 องศา ถึง 180 องศา ในลักษณะของ
ครึ่งวงกลม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 7 ทำตั้งต้นแบบพลิกแทน



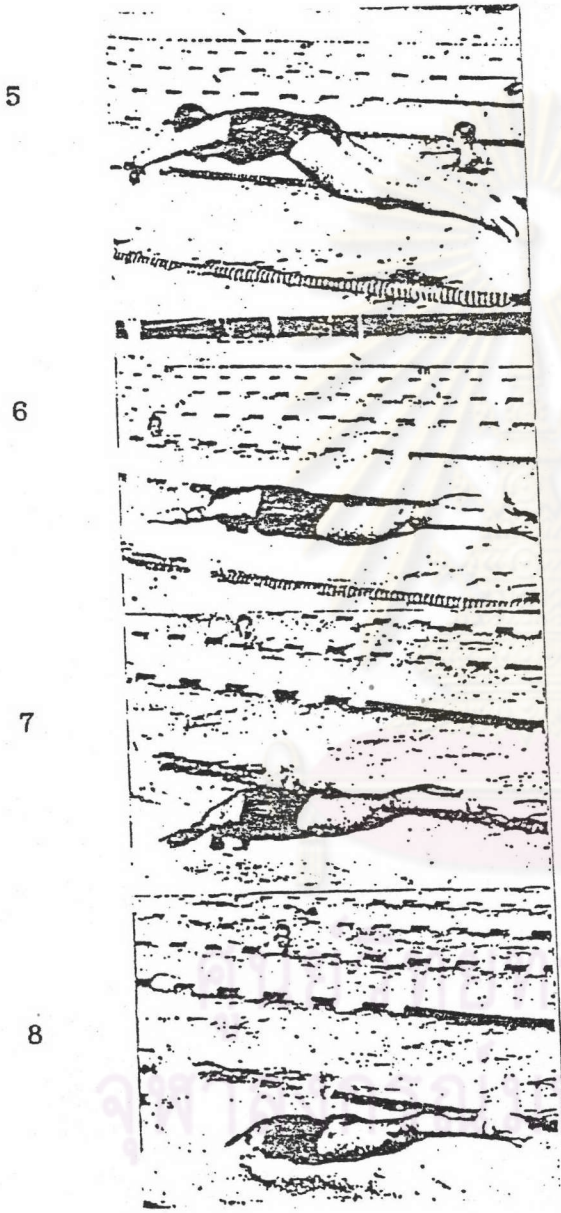
1. โหมมือและเท้าจับอยู่ที่แทน
กระโดดตั้งต้น

2. เมื่อ ได้ยินสัญญาณปล่อยตัว
ให้โหมตัวไปข้างหน้า

3. เมื่อตัวเอียงไปข้างหน้าให้ใช้มือ
ทั้งสองผลักดันพร้อมกับเท้าทั้งสอง
ที่ที่แทนกระโดด

4. เขยียดมือไปข้างหน้าพร้อมกับ
เงยหน้าเล็กน้อย

ท่าตั้งต้นแบบพลิกแค้น (ต่อ)



5. ขาเหยียดตรงและส่งลำตัวขึ้นไป
ในลักษณะมุ่มงอย

6. เหยียดแขน ขา ลำตัว
ให้เป็นเส้นตรง

7. ให่มือสัมผัสน้ำเป็นอันดับแรก
ในลักษณะการพุ่งลง

8. ต่อจากนั้นให้ศีรษะ ลำตัว
และขา ลงในน้ำตามลำดับ

ที่ ทม 0309/12420

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

ธันวาคม 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา

เนื่องด้วย นายวิเชียร วรรณานิมิตกุล นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบความเร็วในการว่ายน้ำ โดยใช้ท่าตั้งต้นแบบหลักแทนในมุมที่ต่างกัน" โดยมี อาจารย์ ดร. จรุง มีสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการขอใช้เครื่องมือ Reaction-time และ Step Board พร้อมสาย 1 ชุด เพื่อใช้ในการทดลองกับผู้เข้ารับการทดสอบ โดยขอใช้ในวันที่ 3-31 มกราคม 2532

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายวิเชียร วรรณานิมิตกุล ได้ใช้เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรภักย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

ที่ ทม 0309/550

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

16 มกราคม 2532

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา สมุทรสาคร

เนื่องด้วย นายวิเชียร วรรณานิมิตกุล นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การเปรียบเทียบความเร็วเริ่มต้นในการว่ายน้ำโดยใช้ท่าตั้งต้นแบบผลึกแทนในมุมที่ต่างกัน" ในงานนี้นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการขออนุญาตใช้สระว่ายน้ำและนักศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษา สมุทรสาคร เพื่อทำการทดลอง ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2532 เวลา 09.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายวิเชียร วรรณานิมิตกุล ได้ทำการทดลองและใช้สระว่ายน้ำดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สันติ ฤงสูรรม)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9



ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ประธานชมรมกีฬาทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย อาจารย์วิเชียร ธรรมชาติกุล กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การเปรียบเทียบความเร็วเริ่มต้นในการว่ายน้ำโดยใช้ท่าตั้งต้นแบบผลึกแทนในหมุมที่ต่างกัน" ในการนี้จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการขออนักกีฬา เพื่อทำการทดลอง ในวันจันทร์ที่ 23 มกราคม 2532 เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากนักกีฬาเพื่อทำการทดลองเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์วิเชียร ธรรมชาติกุล)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นายวิเชียร วรรณานิมิตกุล เกิดวันที่ 2 ธันวาคม 2504 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาภาคบัณฑิต จากภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2527 และเข้าศึกษาต่อที่บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2529 ปัจจุบันรับราชการเป็นอาจารย์ หมวดวิชาพลานามัย โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย